

ELMD ★ T04 T05 89-214707/30 ★ EP-325-516-A
Airline magnetic ticket processor with slow thermal printers -
records magnetically-encoded information on continuous stationery
prior to division into portions for simultaneous thermal printing

ELTRN DASSAULT S 22.01.88-FR-000734

W06 (26.07.89) G07b-01

12.01.89 as 400105 (1455MO) (F) FR2566704 GB2170165 FR2548804
US2933038 J59201873 FR2042254 US4454517 FR2540654
1.Jnl.Ref R(BE CH DE ES GB LI LU NL)

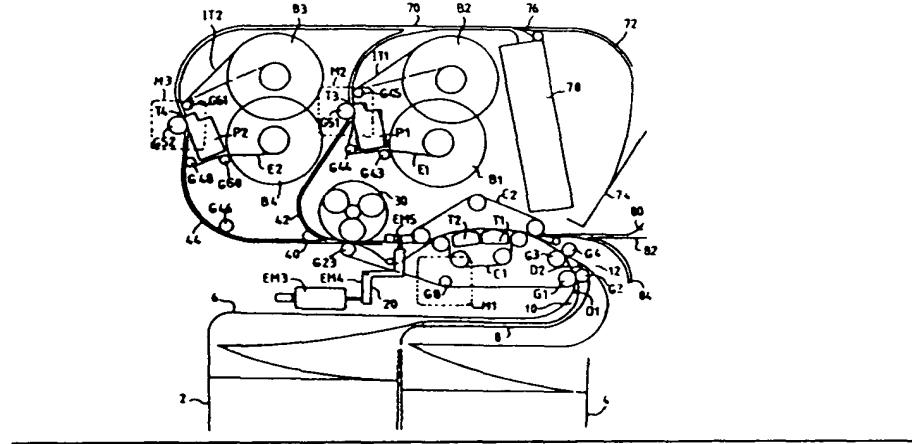
Continuous strips of paper weakened

Continuous strips of paper weakened by perforations at predetermined intervals are fed from adjacent stores (2, 4) through separate channels (10, 12) to an endless belt (C1) which drives the strip from one store (2) to the magnetic recording station (T1), followed immediately by a reading station (T2). This belt (C1) extends to a pair of rollers (G1, G2) guiding the terminal portion of the strip, on which magnetic information is recorded before sepn.

An electromagnet (EM3) operates a cutter (EM5) to divide the magnetically encoded strip into portions which are forwarded alternately through divergent channels (42, 44) to thermal printing stations (IT1), IT2) with electromagnetically pivoted heads (T3, T4) for printing two successive tickets simultaneously.

ADVANTAGE - High-speed processing is possible despite use of thermal printers which are about 10 times slower than magnetic recorder. (9pp Dwg. No.1/3)

N89-163610 **T4-G3** **T4-G6** **T4-G9** **T5-C**



© 1989 DERWENT PUBLICATIONS LTD.
128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England
US Office: Derwent Inc., 1313 Dolley Madison Boulevard,
Suite 303, McLean, VA22101, USA
Unauthorised copying of this abstract not permitted.





Eur pâisches Pat ntamt
 Eur p an Patent Office
 Office eur pén d s brevets

(11) Numéro de publication:

0 325 516
A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 89400105.6

(51) Int. Cl.⁴ G 07 B 1/00

(22) Date de dépôt: 12.01.89

(30) Priorité: 22.01.88 FR 8800734

(43) Date de publication de la demande:
26.07.89 Bulletin 89/30

(44) Etats contractants désignés:
BE CH DE ES GB LI LU NL

(71) Demandeur: ELECTRONIQUE SERGE DASSAULT
55, quai Marcel Dassault
F-92214 Saint-Cloud (FR)

(72) Inventeur: Hibon, Jean-Claude
Les Petits Prés 4, rue Einstein
F-78990 Elancourt (FR)

Becker, Dominique
36, rue des Chênes
F-78650 Beynes (FR)

(74) Mandataire: Placais, Jean-Yves et al
Cabinet Netter 40, rue Vignon
F-75009 Paris (FR)

(54) Dispositif de traitement de titres, en particulier de titres de transport aérien comportant des informations magnétiques.

(57) L'invention comprend un magasin (2) contenant un stock continu de titres délimité par des lignes d'affaiblissement, un poste d'inscription magnétique sur un titre, des moyens d'impression sur un titre, un poste de délivrance, et une courroie (C1) enroulée en circuit fermé sur des galets dont l'un est moteur pour entraîner un titre du magasin (2) jusqu'au poste de délivrance (74). La courroie (C1) est prévue au niveau du poste magnétique, et s'étend jusqu'à une paire de galets d'admission (G1-G2) restant en prise avec la partie terminale du stock continu de titres. L'inscription magnétique s'effectuant avant la séparation du titre considéré, vis-à-vis du stock continu. Un poste de découpe (20) est prévu entre le poste d'inscription et les moyens d'impression. Il en résulte d'une part, une synchronisation de l'admission des titres avec l'inscription magnétique et d'autre part, une réalisation simultanée d'une inscription sur un titre considéré pas encore découpé ainsi qu'une impression sur le titre découpé précédent.



D scripti n**Dispositif de traitement de titres, en particulier d titres d transport aérien comportant d s informati ns magnétiques.**

L'invention concerne le traitement de titres, en particulier de titres de transport aérien comportant des informations magnétiques.

On connaît déjà des dispositifs de traitement de titres de transport aérien comprenant un magasin, un poste d'inscription magnétique sur un titre, des moyens d'impression sur un titre et un poste de délivrance du titre. Des moyens entraînent le titre selon un trajet interne allant du magasin jusqu'au poste de délivrance. Ces moyens d'entraînement sont au moins en partie définis par une courroie enroulée en circuit fermé sur des galets dont l'un est moteur.

Généralement, les moyens d'impression sont à transfert thermique, dotés d'une vitesse de traitement lente (de l'ordre de 0.9 cm/s) qui est une vitesse très inférieure à celle du poste d'inscription magnétique dans un rapport voisin de 10. Il en résulte un temps de traitement long pour l'ensemble des opérations nécessaires à la délivrance d'un titre de transport aérien.

L'invention vient apporter une solution à ce problème.

Un but de l'invention est de proposer un dispositif de traitement de titres, en particulier de titres de transport aérien comportant des informations magnétiques, permettant d'obtenir une vitesse de traitement élevée malgré l'utilisation de moyens d'impression à transfert thermique lents.

L'invention part d'un dispositif de traitement de titres, en particulier de titres de transport aérien comportant des informations magnétiques, du type comprenant :

- un magasin,
- un poste d'inscription magnétique sur un titre,
- des moyens d'impression sur un titre,
- un poste de délivrance du titre, et
- des moyens propres à entraîner un titre selon un trajet interne allant du magasin jusqu'au poste de délivrance.

- ces moyens d'entraînement étant au moins en partie définis par une courroie enroulée en circuit fermé sur des galets dont l'un est moteur.

Selon un premier aspect de l'invention, en combinaison,

- le magasin est propre à contenir un stock continu de titres délimité par des lignes d'affaiblissement,
- ladite courroie en circuit fermé est prévue au niveau du poste d'inscription magnétique, et s'étend jusqu'à une paire de galets d'admission restant en prise avec la partie terminale dudit stock continu de titres, l'inscription magnétique s'effectuant avant la séparation du titre considéré, vis-à-vis du stock continu,
- tandis qu'un poste de découpe est prévu entre le poste d'inscription et les moyens d'impression, ce qui permet d'une part de synchroniser l'admission des titres avec l'inscription magnétique et d'autre part de réaliser simultanément une inscription sur un titre considéré pas encore découpé ainsi qu'une

impression sur le titre découpé précédent.

Selon un autre aspect de l'invention, le dispositif comprend en outre un magasin supplémentaire propre à contenir un stock continu supplémentaire de titres délimité par des lignes d'affaiblissement, et une paire de galets d'admission supplémentaire restant en prise avec la partie terminale dudit stock continu supplémentaire de titres et en ce que les deux paires de galets d'admission comprennent des galets pivotants, ce qui permet une admission correcte du titre, qu'il provienne de l'un ou l'autre des magasins.

De préférence, le poste d'inscription magnétique comprend une première tête d'inscription magnétique suivie d'une seconde tête de lecture magnétique immédiate.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les moyens d'entraînement comprennent en outre une courroie supplémentaire enroulée en circuit fermé sur des galets, ladite courroie supplémentaire étant prévue au niveau du poste d'inscription magnétique de telle sorte que les galets d'entraînement des deux courroies coopèrent par friction pour faire défiler un titre considéré devant ledit poste d'inscription magnétique.

De préférence les deux courroies sont entraînées par un moteur pas à pas.

De préférence, le poste de découpe comprend un massicot électromagnétique muni d'un bord émoussé commandé en liaison avec un détecteur de titres tandis qu'en aval du poste de découpe, un organe tendeur maintient tendu le titre de telle sorte que l'actionnement du poste de découpe en réponse à la détection du titre sépare le titre vis-à-vis de son stock continu selon les lignes d'affaiblissement d'extrémité dudit titre.

Avantageusement, le détecteur du titre repère les lignes d'affaiblissement prédéterminées dudit titre.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'organe tendeur comprend un galet d'entraînement coopérant par friction avec un organe de marquage de couleur sur le titre.

Selon un autre aspect de l'invention, les moyens d'aiguillage dirigent en aval de l'organe tendeur, le titre ainsi marqué et découpé sur des moyens d'impression comprenant au moins deux postes d'impression montés en parallèle.

Avantageusement, chaque poste d'impression comprend une tête d'impression à transfert thermique coopérant avec un galet enclume propre à entraîner le titre concerné.

Selon encore un autre aspect de l'invention, les moyens d'impression comprennent chacun un canal de guidage de titres alimenté respectivement par les moyens d'aiguillage.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, un réceptacle de stockage de souches comptables est prévu en aval des moyens d'impression.

Selon un autre mode de réalisation préféré de l'invention, il est prévu des moyens d'introduction de

titres déjà imprimés comprenant une fente d'entrée définissant un canal d'entrée de titres imprimés propre à alimenter le poste d'inscription magnétique et il est prévu en amont du poste d'inscription magnétique un canal de dégagement permettant le débattement du titre devant le poste d'inscription.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à l'examen de la description détaillée ci-après, et des dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue latérale schématique d'un dispositif de traitement selon l'invention;

- la figure 2 est une vue latérale schématique d'un mode de réalisation du poste d'inscription précédé des galets d'admission débrayables et suivi du poste de découpe selon l'invention; et

- la figure 3 est une vue latérale schématique d'un mode de réalisation des galets d'admission débrayables selon l'invention.

Les dessins annexés comportent à de nombreux titres des éléments de caractère certain. Ils pourront donc non seulement servir à éclairer la description ci-après, mais aussi contribuer à la définition de l'invention, le cas échéant.

Comme représenté sur la figure 1, la présente invention fait usage d'une alimentation double en ruban conditionnée en paravent.

Deux magasins 2 et 4 contenant chacun un stock continu de titres délimité par des lignes d'affaiblissement alimentent respectivement deux déflecteurs d'entrée 6 et 8.

L'introduction du ruban s'effectue par deux canaux de guidage 10 et 12 qui convergent l'un vers l'autre, et sont munis de moyens d' entraînement séparés, constitués ici de paire de galets d'admission débrayables G1-G2 et G3-G4 décrits plus en détail ci-après. Des détecteurs tels que D1 et D2 déterminent si du ruban est introduit dans chacun des canaux d'entrée.

On se réfère maintenant à la figure 2, qui illustre un mode de réalisation préféré de la partie introduction, inscription et découpe du titre (cette partie est symétrique selon un miroir à celle illustrée en figure 1).

On retrouve les deux canaux de guidage 10 et 12. Le canal d'entrée 10 est défini par les deux galets G1-G2 qui sont montés pivotants. Un galet G5 solidaire des galets G1-G2 coopère par friction avec un rouleau RT1. Une courroie C1 en circuit fermé s'enroule autour du rouleau RT1, passe sur un galet G7 puis s'enroule sur le galet G8 monté sur l'arbre moteur d'un moteur M1 de type pas à pas.

Le rouleau RT1 est ainsi motorisé par la courroie C1. L'admission du ruban entre les galets G1 et G2 montés pivotants puis l' entraînement du ruban par la coopération du galet G5 et du rouleau RT1 s'effectue de la façon suivante.

En mode débrayé ou bloqué, les galets G1 et G2 sont montés en position haute. Ils coopèrent par friction et maintiennent le ruban. Dans cette configuration, le ruban est bloqué entre les galets G1 et G2. Le galet G5 solidaire des galets G1 et G2 est distant du rouleau RT1.

En mode embrayé ou passant, le galet G5 coopère par friction avec le rouleau RT1, ce qui

permet au ruban d'être entraîné par ledit rouleau motorisé par la courroie C1. Pour permettre le défilement du ruban, les galets G1 et G2 sont maintenant distants l'un de l'autre.

5 Pour passer du mode bloqué au mode passant, le galet G5 est d'abord appliqué sur le rouleau RT1 puis les galets G1 et G2 sont séparés l'un de l'autre.

10 Pour passer du mode passant au mode bloqué, un rappel élastique replace les galets G1 et G2 en coopération l'un avec l'autre puis soulage l'application du galet G5 sur le rouleau RT1 en vue d'arrêter le défilement du ruban sur le rouleau RT1.

15 De façon similaire le canal d'entrée 12 est défini par les deux galets G3-G4 qui sont montés pivotants. Un galet G6 solidaire des galets G3-G4 coopère par friction avec le rouleau RT1. En vue d' entraîner le ruban, le galet G6 applique une pression sur le rouleau RT1 tandis que les galets G3-G4 sont distants l'un de l'autre. Le fonctionnement de l'ensemble constitué par les galets G3, G4, G6 et le rouleau RT1 est identique à celui de l'ensemble constitué par les galets G1, G2, G5 et le rouleau RT1.

20 Les ensembles de galets G1-G2-G5 et G3-G4-G6 sont montés l'un derrière l'autre en coopération avec le rouleau RT1. Pour qu'un seul canal d'entrée à la fois n'amène du ruban au niveau d'un point de convergence 13 situé en aval de l'ensemble de galets G3-G4-G6, une unité de commande (non représentée) assure la commande embrayage-débrayage des deux galets G5 et G6 sur le rouleau RT1. En d'autres termes lorsque le galet G5 est en mode embrayé, le galet G6 est en mode débrayé et réciproquement.

25 On se réfère maintenant à la figure 3 qui illustre d'une façon plus détaillée les deux ensembles de galets d'admission G1-G2-G5 et G3-G4-G6.

30 On retrouve les galets G1-G2 montés pivotants autour d'un axe de rotation A1. Le galet G5 solidaire des galets G1 et G2 est distant du rouleau RT1.

35 Un électro-aimant EMI pousse l'ensemble G1-G2-G5 pour le configurer en mode passant. A l'inverse un rappel élastique R1 replace l'ensemble pour le configurer en mode bloqué.

40 De façon similaire, un électro-aimant tire l'ensemble G3-G4-G6 pour le configurer en mode passant. A l'inverse, un rappel élastique R2 replace l'ensemble G3-G4-G6 pour le configurer en mode bloqué.

45 On se réfère à nouveau à la figure 2. C'est au point 13 après le galet G6 que les deux trajets ou canaux d'entrée 10 et 12 convergent. Ils peuvent donc amener l'un ou l'autre du ruban à cet endroit.

50 Le ruban est ensuite conduit devant un poste d'inscription magnétique comprenant une première tête d'inscription magnétique T1 suivie d'une seconde tête T2 de lecture magnétique immédiate. En variante, le poste d'inscription magnétique ne comprend qu'une seule tête. Dans ce cas, le ruban défile plusieurs fois devant l'unique tête.

55 60 65 La courroie C1 s'enroule sur le galet G10, tourne à angle droit sur le galet G11 pour éviter les têtes du poste d'inscription et s'enroule sur le galet G12 pour continuer le trajet interne. La courroie C1 est entraînée en circuit fermé grâce au galet moteur G8 enroulée sur l'arbre moteur du moteur M1.

Une courroie C2 en circuit fermé située en regard de la courroie C1 permet par friction l'entrainement du ruban devant les têtes T1 et T2. La courroie C2 s'enroule sur le galet G20, puis tourne à angle droit sur le galet G21 pour éviter les têtes T1 et T2 et s'enroule enfin sur le galet G22.

Les courroies C1 et C2 coopèrent par friction au niveau des galets G10-G20 et des galets G12-G22 pour faire défiler le ruban devant les têtes T1 et T2.

On définit ainsi une génératrice de contact entre les deux courroies C1 et C2.

Une fois que l'inscription magnétique des informations a été achevée sur un titre concerné, suivie de sa lecture immédiate par la tête T2, le ruban est conduit selon un canal de guidage 22 devant un poste de découpe 20. Le canal de guidage 22 coopère en sa lèvre de sortie 24 avec le poste de découpe 20.

Le poste de découpe 20 à massicot électromagnétique comprend un électro-aimant EM3 possédant un plongeur EM4 qui supporte la pièce de découpe EM5 du massicot. La pièce de découpe EM5 présente un bord émoussé coopérant avec un billot EM7 possédant une fente centrale EM8 dans laquelle prend appui la pièce de découpe EM5. Un rappel élastique EM6 accroché au plongeur EM4 permet le retour de la pièce de découpe EM5 dans une position normale remontée (sur la figure 2, la pièce EM5 est illustrée en position de découpe).

Le canal de guidage rectiligne 22 est prolongé après le poste de découpe 20 en sa lèvre de sortie 26 qui coopère avec un galet G23.

La courroie C1, après le galet G13 tourne à angle droit sur le galet G14 pour éviter le poste de découpe 20 puis s'enroule sur le galet G15, redescend vers le galet G16, passe sur le galet moteur G8 monté sur l'arbre moteur du moteur M1.

Le ruban est maintenu tendu d'un côté entre les deux galets G22 et G13 et de l'autre côté entre les deux galets G23 et G15 pour permettre la séparation du titre vis-à-vis de son stock continu selon les lignes d'affaiblissement d'extrémité du titre. Cette séparation est effectuée en faisant descendre le bord émoussé EM5 sur le ruban ainsi maintenu tendu. Le bord émoussé EM5 peut être commandé en liaison avec un détecteur de titre D3 monté en amont du poste d'inscription magnétique. Le détecteur de titre peut repérer par exemple les lignes d'affaiblissement pré-déterminées dudit titre pour actionner le massicot.

Une fois que la découpe a été achevée sur le titre concerné, celui-ci est conduit en sa lèvre de sortie 26 vers les moyens d'impression décrits plus en détail ci-après. Un nouveau titre peut être introduit devant le poste d'inscription magnétique ainsi que devant le poste de découpe.

On se réfère à nouveau à la figure 1. L'organe tendeur précédemment décrit en référence à la figure 2 est constitué des galets G23 et G15 peut être remplacé par un organe de marquage de couleur 30 coopérant par friction avec le galet G23. Le marquage de couleur peut comprendre le marquage de trois couleurs nécessaires à la personnalisation des titres de transport aérien.

En aval de l'organe tendeur G23-30, il est prévu

des moyens d'aiguillag 40 permettant de diriger le titre ainsi marqué et découpé sur les moyens d'impression.

5 A la sortie de l'organe tendeur G23-30, le ruban est dirigé par les moyens d'aiguillag 40 soit vers un canal de guidage 42 le conduisant vers un premier poste d'impression IT1, soit vers un second canal de guidage 44 le conduisant vers un second poste d'impression IT2.

10 Le canal de guidage 42 est défini par un couloir dans lequel passe le titre poussé par l'organe tendeur 30-G23 qui est motorisé par la courroie C1.

15 Le canal de guidage 42 conduit le ruban devant le poste d'impression IT1 comprenant un corps P1 prolongé d'une tête T3 coopérant par friction avec le galet G51 jouant le rôle d'enclume pour ladite tête d'impression T3. Le galet G51 est rendu moteur par un moteur M2.

20 Le poste d'impression IT1 est du type à transfert thermique. Un ruban encreur E1 enroulé autour des axes de deux bobines B1 et B2 défile devant la tête d'impression T3 selon un trajet défini par les galets G43, G44 et G45.

25 De façon similaire, le canal de guidage 44 est défini par un couloir dans lequel passe le titre poussé par l'organe moteur 30-G23 qui est motorisé par la courroie C1. Un galet G46 participe au guidage du titre.

30 Le canal de guidage 44 conduit le titre de transport devant le poste d'impression IT2 comprenant un corps P2 prolongé d'une tête T4 coopérant avec le galet G52 jouant le rôle d'enclume pour ladite tête d'impression T4. Le galet G52 est rendu moteur par un moteur M3.

35 Le poste d'impression IT2 est du type à transfert thermique. Un ruban encreur E2 enroulé autour des axes de deux bobines B3 et B4 s'enroule autour des galets G60, G48 et G61 pour défiler devant la tête d'impression T4.

40 Les têtes d'impression T3 et T4 sont montées pivotantes. En position basse la pression exercée par les têtes d'impression T3 et T4 sur leur galet enclume respectif G51, G52 permet l'entraînement des titres devant lesdites têtes d'impression T3 et T4. En position haute les têtes d'impression T3 et T4 ne coopèrent pas avec leur galet enclume respectif G51 et G52 ce qui permet l'introduction des titres dans les postes d'impression IT1 et IT2.

45 50 Le pivotement des têtes d'impression T3 et T4 est assuré par un électro-aimant respectif (non représenté).

55 La pression exercée par les têtes T3 et T4 sur leur galet enclume respectif G51, G52 est maximale lorsque la normale définie par les couples G51-T3 et G52-T4 sont perpendiculaires au trajet interne du titre.

60 65 Cette pression exercée est suffisante pour éviter le glissement du titre lors de l'impression.

Par exemple, les postes d'impression IT1 et IT2 sont des imprimantes thermiques vendues par la Société MITSUBISHI (Japon) sous la référence N56-8E-S.

65 Les canaux de guidage 42 et 44 se prolongent après les postes d'impression IT1 et IT2 pour converger en un point 70. Immédiatement derrière le

point 70, il est prévu un dispositif de sortie de titres 72 débouchant sur un réceptacle de sortie 74. Un moyen d'aiguillage 76 monté en aval du point de convergence 70 permet également de conduire un titre, par exemple la souche comptable du titre de transport aérien vers un réceptacle de stockage 78 interne au dispositif.

Les moyens d'aiguillage 40 sont commandés par l'unité de commande de façon à conduire alternativement un titre concerné devant l'un des postes d'impression IT1 et IT2.

L'unité de commande contrôle également l'aiguillage 76.

Selon une variante du dispositif selon l'invention, il est prévu des moyens d'introduction de titres déjà imprimés com prenant une fente d'entrée 80 définissant un canal d'entrée 82 alimentant le poste d'inscription magnétique. En amont du poste d'inscription, il est prévu un canal de dégagement 84 pour permettre le débattement du titre avant le poste d'inscription.

Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit, mais s'étend au contraire à toute variante incluse dans le cadre des revendications ci-après.

Revendications

1. Dispositif de traitement de titres, en particulier de titres de transport aérien comportant des informations magnétiques, du type comprenant :
 - un magasin (2),
 - un poste d'inscription magnétique sur un titre,
 - des moyens d'impression sur un titre,
 - un poste de délivrance du titre, et
 - des moyens propres à entraîner un titre selon un trajet interne allant du magasin (2) jusqu'au poste de délivrance (74).
 - ces moyens d'entraînement étant au moins en partie définis par une courroie (C1) enroulée en circuit fermé sur des galets dont l'un est moteur, caractérisé, en combinaison, par le fait que :
 - le magasin (2) est propre à contenir un stock continu de titres délimité par des lignes d'affaiblissement,
 - ladite courroie (C1) en circuit fermé est prévue au niveau du poste d'inscription magnétique, et s'étend jusqu'à une paire de galets d'admission (G1-G2) restant en prise avec la partie terminale dudit stock continu de titres, l'inscription magnétique s'effectuant avant la séparation du titre considéré, vis-à-vis du stock continu, - tandis qu'un poste de découpe (20) est prévu entre le poste d'inscription et les moyens d'impression, ce qui permet d'une part, de synchroniser l'admission des titres avec l'inscription magnétique et d'autre part, de réaliser simultanément une inscription sur un titre considéré pas encore découpé ainsi qu'une impression sur le titre découpé précédent.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un magasin

supplémentaire (4) propre à contenir un stock continu supplémentaire de titres délimité par des lignes d'affaiblissement, et une paire de galets d'admission supplémentaire (G3-G4) restant en prise avec la partie terminale dudit stock continu supplémentaire de titres et en ce que les deux paires de galets d'admission (G1-G2 et G3-G4) comprennent des galets pivotants, ce qui permet une admission correcte des titres, qu'ils proviennent de l'un ou de l'autre des magasins (2 et 4).

3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le poste d'inscription magnétique comprend une première tête d'inscription magnétique (T1) suivie d'une seconde tête de lecture magnétique immédiate (T2).

4. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens d'entraînement comprennent en outre une courroie supplémentaire (C2) enroulée en circuit fermé sur des galets, ladite courroie supplémentaire (C2) étant prévue au niveau du poste d'inscription magnétique de telle sorte que les galets d'entraînement des deux courroies (C1 et C2) coopèrent par friction pour faire défiler un titre considéré devant l'édit poste d'inscription.

5. Dispositif selon la revendication 1 et la revendication 4, caractérisé en ce que les deux courroies (C1, C2) sont entraînées par un moteur pas à pas.

6. Dispositif selon l'une quelconque des précédentes revendications, caractérisé en ce que le poste de découpe (20) comprend un massicot électromagnétique muni d'un bord émoussé (EM5) commandé en liaison avec un détecteur de titre (D3) tandis qu'en aval du poste de découpe (20) un organe tendeur (G23-30) maintient tendu le titre de telle sorte que l'actionnement du poste de découpe (20) en réponse à la détection du titre sépare le titre vis-à-vis de son stock continu selon les lignes d'affaiblissement d'extrémité dudit titre.

7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que le détecteur de titre (D3) repère les lignes d'affaiblissement pré-déterminées du titre.

8. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'organe tendeur (G23-30) comprend un galet d'entraînement (G23) coopérant par friction avec un organe de marquage de couleur (30) sur le titre.

9. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il est prévu en aval de l'organe tendeur (G23-30), des moyens d'aiguillage (40) propres à diriger le titre ainsi marqué et découpé sur les moyens d'impression comprenant au moins deux postes d'impression (IT1, IT2), montés en parallèle.

10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que chaque poste d'impression (IT1, IT2) comprend une tête d'impression (T3, T4) à transfert thermique coopérant avec un galet enclume (G51, G52) propre à entraîner le titre concerné.

11. Dispositif selon la revendication 9, caracté-

risé en ce que chaque poste d'impression (IT1, IT2) comprend un canal de guidage (42, 44) alimenté respectivement par les moyens d'ajustage (40).

12. Dispositif selon l'une quelconque des précédentes revendications, caractérisé en ce qu'il est prévu en aval des moyens d'impression, un réceptacle de stockage de souches comptables (78).

13. Dispositif selon l'une quelconque des

5

10

précédentes revendications, caractérisé en ce qu'il est prévu des moyens d'introduction de titres déjà imprimés comprenant une fente d'entrée (80) définissant un canal d'entrée (82) propre à alimenter le poste d'inscription magnétique et en ce qu'il est prévu en amont du poste d'inscription un canal de dégagement (84) permettant le débattement du titre devant le poste d'inscription.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

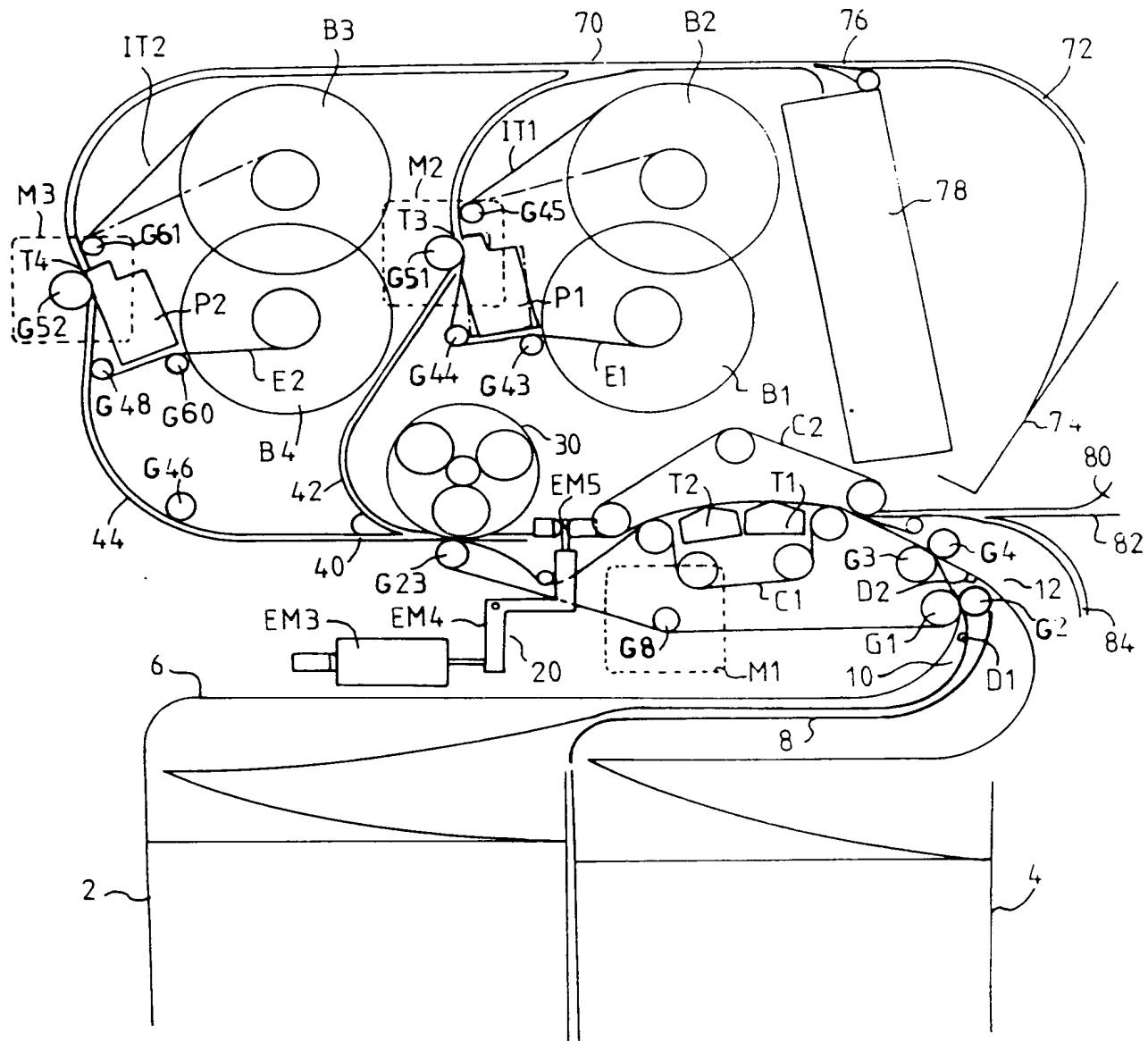


FIG. 1



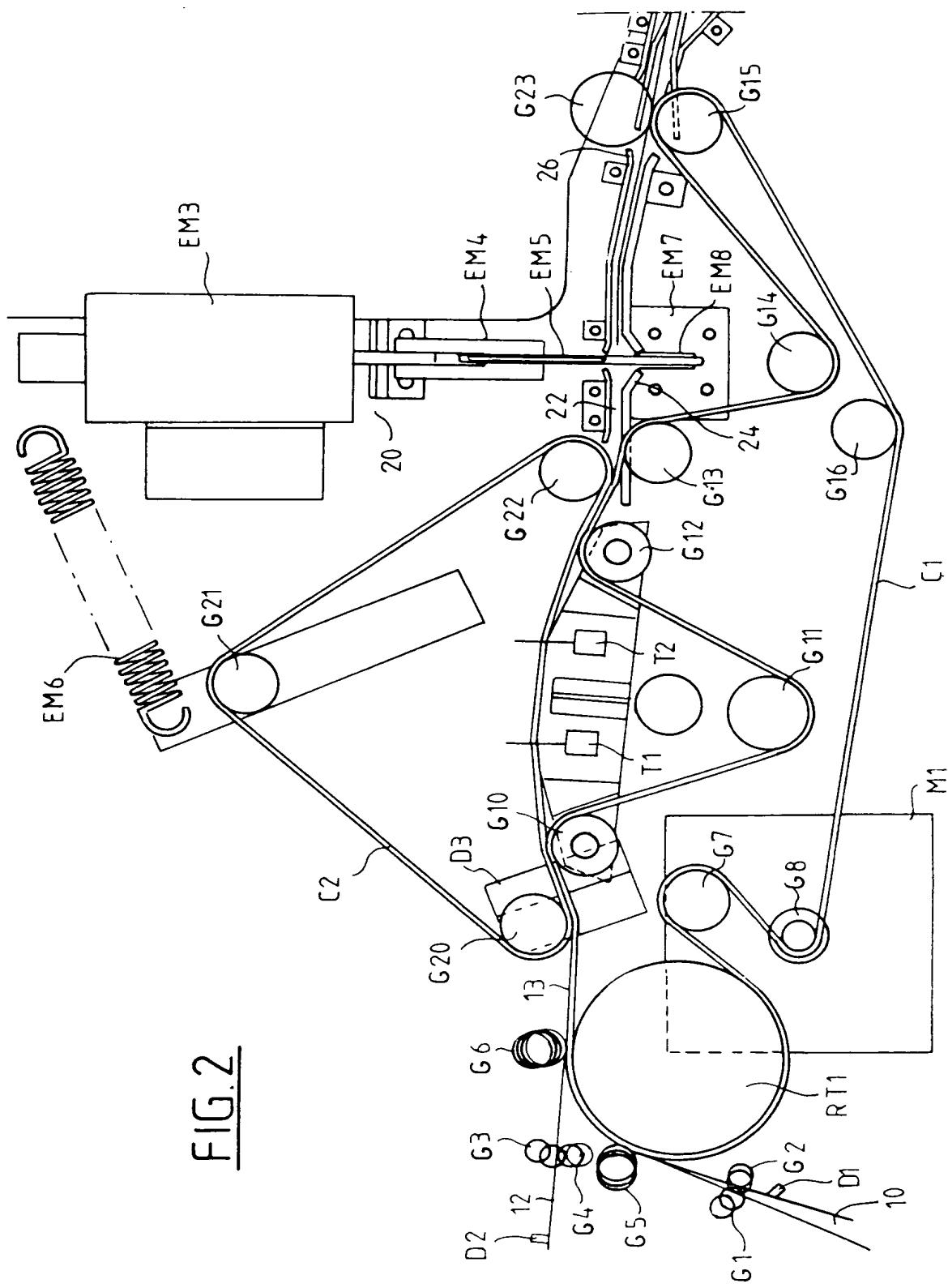
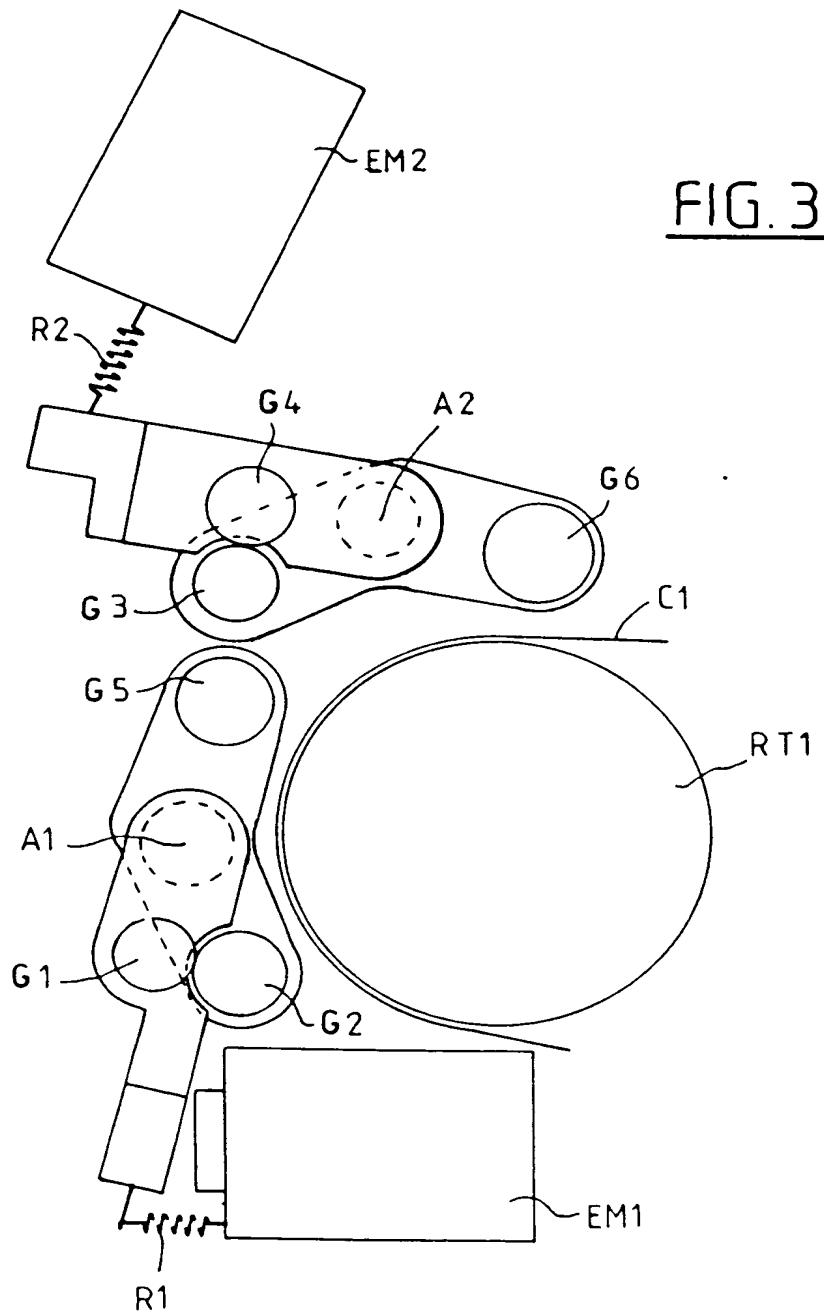


FIG. 2







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 89 40 0105

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
Y	FR-A-2 566 704 (SERGE DASSAULT) * Figures; page 4, ligne 15 - page 9, ligne 20 *	1-9,12,13	G 07 B 1/00
Y	GB-A-2 170 165 (CUBIC WESTERN) * Figure 1; page 1, ligne 112 - page 4, ligne 121 *	1-3	
A	---	4-6,8	
Y	FR-A-2 548 804 (SERGE DASSAULT) * Figure 5; page 2, ligne 4 - page 10, ligne 2 *	4,5	
A	---	1,3,6,8	
Y	US-A-2 933 038 (THUT et al.) * Figure 1; colonne 4, ligne 38 - colonne 5, ligne 15 *	8	
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 9, no. 70 (M-367)[1793], 30 mars 1985, page 45 M 367; & JP-A-59 201 873 (SHARP K.K.) 15-11-1984 * Résumé *	9	
A	IDEM	10,11	G 07 B B 65 H B 41 J G 06 K
Y	FR-A-2 042 254 (S.A.T.A.S.) * Figure 3; page 2, ligne 4 - page 6, ligne 9 *	12,13	
A	---	1,6,8,11	
	---	-/-	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	22-03-1989	NEILL A.P.	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date		
A : arrrière-plan technologique	D : cité dans la demande		
O : divulgation non-écrite	L : cité pour d'autres raisons		
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant		



EP 89 40 0105

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
A	US-A-4 454 517 (TOKYO SHIBAURA) * Figure 3; colonne 2, ligne 58 - colonne 4, ligne 20; colonne 7, ligne 54 - colonne 10, ligne 57 *	1-6,12	
A	FR-A-2 540 654 (CROUZET) -----		
DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)			

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Endroit de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	22-03-1989	NEILL A.P.
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		
<input checked="" type="checkbox"/> A : particulièrement pertinent à lui seul <input checked="" type="checkbox"/> Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie <input checked="" type="checkbox"/> N : arrrière-plan technologique <input type="checkbox"/> O : divulgation non-écrite <input type="checkbox"/> P : document intercalaire		
I : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		